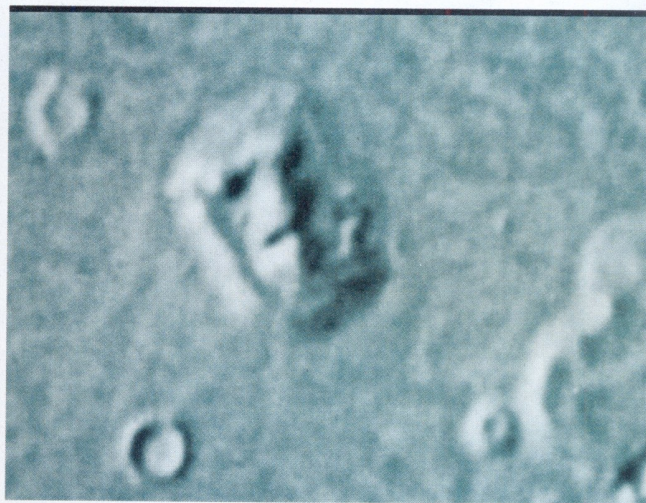
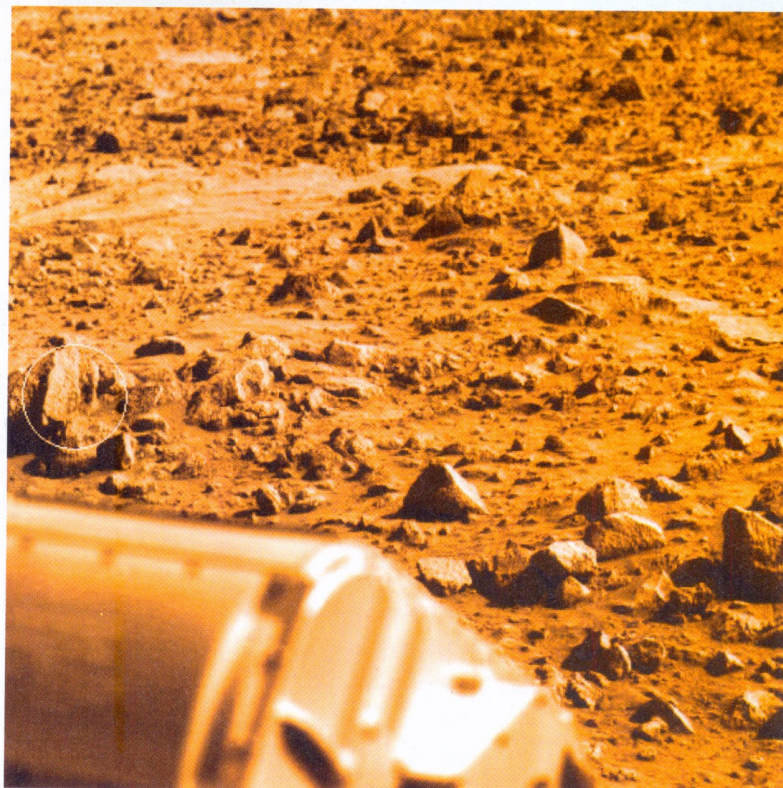
LE IMMAGINI DEL PIANETA ROSSO: SEMBRA IL NEVADA...

I MISTERI DI MARTE (E DELLA NASA)

Ci si può fidare dell'Ente Spaziale USA?

di Stefano Breccia

Prima ancora del (presunto) arrivo delle due *rover* sul suolo marziano, i tentativi delle due maggiori potenze nella direzione del pianeta rosso avevano esibito tutta una serie di fallimenti; mentre da parte russa, more solito, non erano state date molte spiegazioni, quelle da parte americana erano al limite dell'incredibile: miglia scambiate per chilometri, razzi testati solo in ambiente terrestre, e così via: ci sarebbe stato di che licenziare sui due piedi buona parte del management della NASA, ma non se ne è fatto nulla. Prima ancora di questi insuccessi, la NASA era riuscita ad ottenere qualche buon risultato.
Ad esempio, le due sonde Viking avevano compiuto una ragionevole mappatura della superficie del pianeta, e, in quell'occasione, erano emerse le prime due immagini della Face on Mars (vedi sopra).
La storia delle due immagini, così come di quanto ne è seguito, è troppo nota per essere affrontata in questa sede; diversi siti internet presentano una mia dettagliata analisi in merito.
Si ricorderà che dai due Viking altrettante sonde presero terra, scattando quindi tutta una serie di foto del panorama circostante.

3-07

Una foto in particolare colpì la fantasia dei nostri giornalisti, che se ne uscirono con articoloni in prima pagina (l'immagine è denominata PIA00386, nella codifica NASA). Sul bordo sinistro dell'immagine a pagina 72, proprio al di sopra della cappottatura di chi sa quale strumento, c'è una roccia su cui parrebbe essere disegnata una lettera "B"; chi sa perché, i giornali italiani si sono inventati anche una lettera "S" (come l'iniziale del mio nome), che di fatto non esiste. Scherzo ottico, naturalmente, ma ¿quien sabe? Ovviamente non si è trattato dell'ennesimo esempio della mia megalomania!

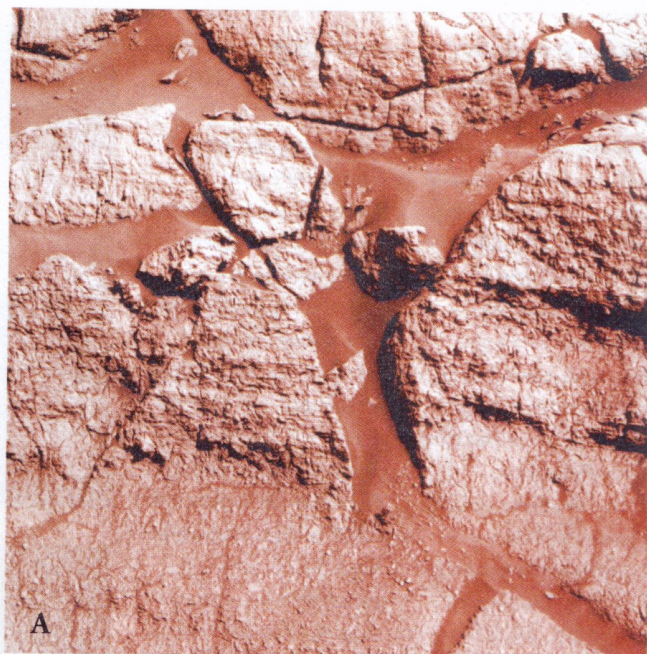
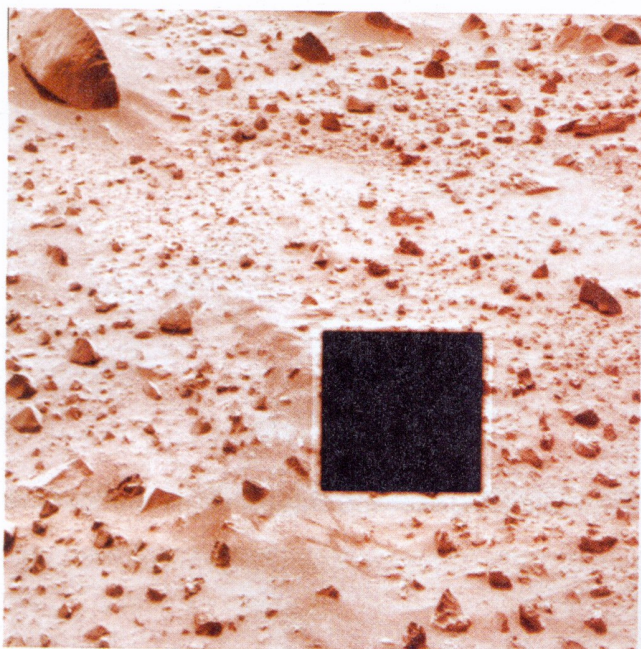
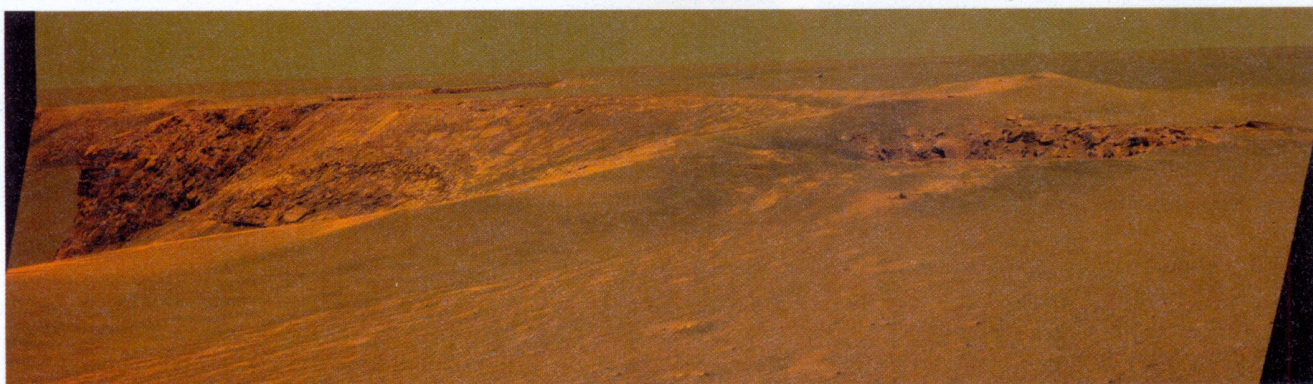
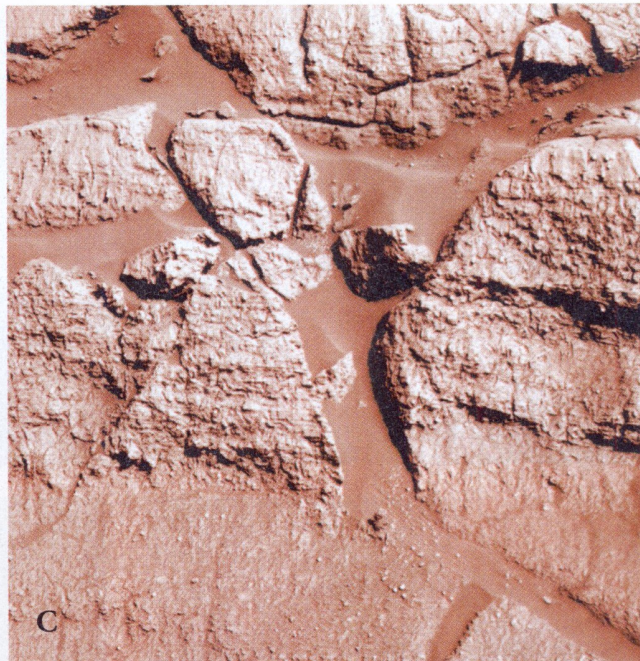
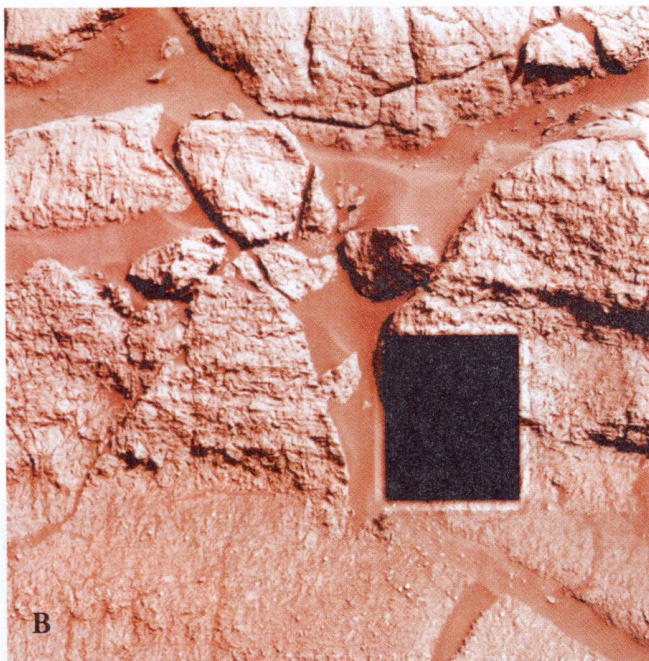
Il 15 marzo 2004, la sonda Spirit trasmise questa strampalata immagine di un sasso (in alto); il file è di dimensioni notevoli (27 Mbyte), e questa immagine è ovviamente un sottoinsieme di quella globale; si presume che si stia su Marte, un pianeta dotato (si dice) di una atmosfera estremamente rarefatta, con temperature superficiali di un centinaio di gradi al di sotto dello zero.

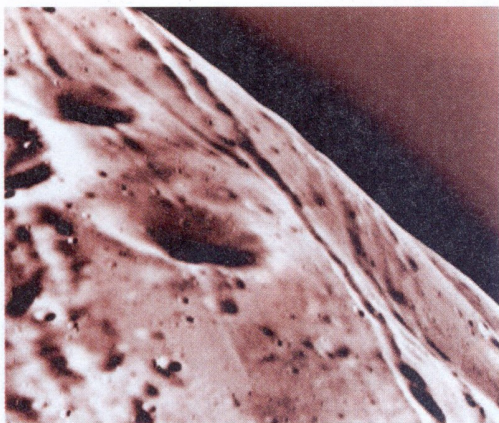
Ciò nonostante, tutta l'immagine è piena di tinte verdi che fanno tanto pensare a muffe; questo particolare non può non suggerire l'idea della metà dello stampo per un coltello da cucina, a punta arrotondata, con ingresso del metallo liquido dal bordo inferiore, verso l'estremità del codolo, e canali di sfiato ai lati della lama. Più che su Marte, parrebbe che ci troviamo in quelle zone del Nevada (se ben rammento) ove furono girate lunghe sequenze dei test di un prototipo delle rover, e dove magari sono rimaste tracce dell'attività dei primi pionieri del Far West. Guarda caso, la morfologia dello scenario presentato in quei filmati era assolutamente identica (colore del cielo a parte) con buona parte di quanto sarebbe stato poi ritrasmesso (da Marte, si dice) dalle due sonde...

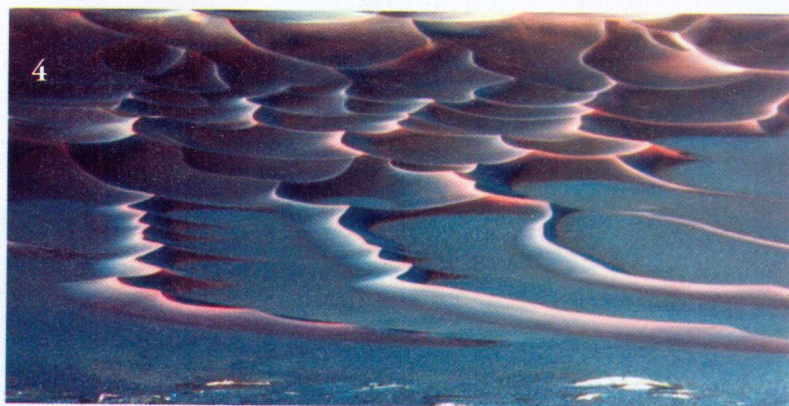
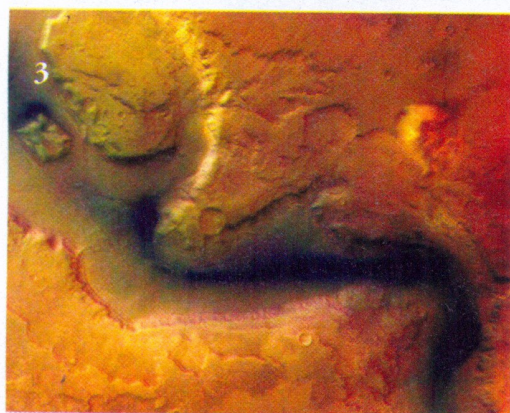
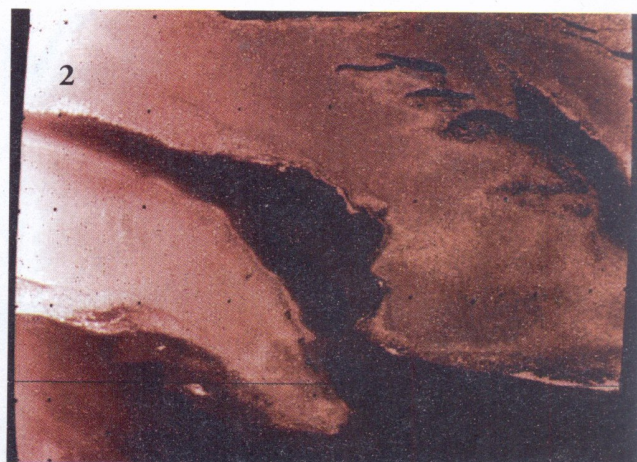
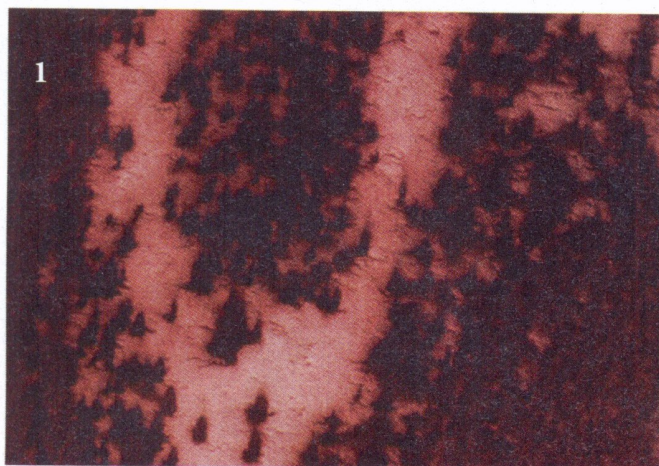
Altre immagini curiose sono, con tutta probabilità, scherzi ottici. Ad esempio, è simpatica questa sacerdotessa, con un gallo al fianco (al centro), che eleva un'invocazione a chi sa quale divinità:

Si tratta di un altro sottoinsieme della medesima immagine.

Un'altra foto che ha fatto scalpore è quella del "leprotto"; al solito, l'immagine di partenza è abbastanza pesante, quasi 9 Mbyte; è stata ripresa da Opportunity il 2/2/2004; presento qui una sequenza di ingrandimenti fatta da chi per primo si è accorto dell'intruso:

Secondo la NASA, si tratterebbe di un pezzo di nastro adesivo contenuto all'interno del modulo di atterraggio, portato via dal vento! Dato che immagini scattate qualche ora più tardi nella stessa zona non ne mostrano più traccia, o la spiegazione della NASA è corretta (ma come potrebbe?), oppure si è trattato di un roditore americano zuzzurellone che nel frattempo è

andato in cerca di carote da qualche altra parte nel Nevada.
Si sa per esperienza che molte delle immagini NASA sono state stranamente censurate: qua e là appaiono rettangoli neri, che l'ente spaziale ha tentato di giustificare come errori di trasmissione. Ad esempio (l'immagine qui sopra mi è stata segnalata dall'amico Fabio Di Rado, che mi ha salvato dal tornare ad esplorare i siti della NASA: non memorizzo quasi mai, difatti, immagini del genere, perché ritengo siano un insulto al buon senso).
Come chiunque mastichi di Computer Graphics (la materia che insegno ad Ingegneria) potrà notare, si è trattato dell'inserimento di un rettangolo nero al di sopra di una immagine pre-esistente, operazione seguita, chi sa perché, da un filtraggio passa-basso entro il rettangolo, forse nella speranza che, così facendo, l'intrusione sarebbe stata meno evidente; difficilmente un effetto casuale! Pure, interrogata in proposito, la NASA ha parlato di errori dovuti alla trasmissione dei dati. Inutile dire che sia le immagini marziane, sia quelle della Luna, sono letteralmente piene di "errori" del genere.
E ancora più inutile il sottolineare il fatto che l'operazione di filtraggio smentisce brutalmente questa presunta spiegazione.
Però la cosa è più complicata di quanto può apparire da quanto appena detto. Di seguito mostro tre foto (A,B e C), scattate ad un secondo di distanza l'una dall'altra:
Si tratta dell'immagine 1P130576510EFF0448 P2387L5M1 e seguenti, scattate da Opportunity in una data che non mi va di calcolare (il meccanismo di codifica è quanto meno cervellotico). Viene spontaneo chiedersi che accidenti sia successo fra la prima e la terza, tanto da indurre qualcuno a censurare una zona apparentemente tranquilla.
Ma ancora più strani sono i "patch", rettangoloidi di tinta uniforme, vagamente simile a quella dell'ambiente circostante, che, a ben guardare, saltano fuori praticamente in tutte le immagini marziane; ad esempio: L'immagine (sopra) è stata scattata nei pressi del cratere "Husband", il 13 luglio 2005, e quello qui mostrato è ovviamente un dettaglio; ci sono almeno altri tre patch, nelle immediate vicinanze di questo, tutti in tinta uniforme, l'unico cui scopo non potrebbe che consistere nel censurare qualche cosa che si trovava in quelle zone; l'irregolarita del perimetro dei quadrilateri (di solito non sono rettangoli) non può più far chiamare in causa gli errori di trasmissione citati prima.
È quindi evidente che la NASA censura artatamente le immagini che provengono dal pianeta rosso. Il colmo si è però raggiunto con l'immagine al centro della pagina seguente, "ripresa" ancora da Opportunity, il 28/9/06, al cui commento compare questa incredibile affermazione:
This synthetic image of NASA's Opportunity Mars Exploration Rover at Victoria Crater was produced using "Virtual Presence in Space" technology. Developed at NASA's Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, Calif., this technology combines visualization and image processing

tools with Hollywood-style special effects. The image was created using a photorealistic model of the rover and an approximately full-color mosaic. Inutile dire che, da quando ho letto questa dichiarazione che conferma la manipolazione delle immagini, non sono più andato ad esplorare i siti relativi alle rover marziane!

Comunque, i problemi con Marte non sono solo quelli dovuti alle rover. Parrebbe, ad esempio (ma i condizionali ormai sono d'obbligo), che il 20/2/1977 sia stata scattata questa foto a Deimos (notare le stelle sullo sfondo, e la strana fascia scura che sovrasta l'orizzonte: atmosfera?): Come si vede, la didascalia parla di tutt'altro, anche la data presentata è diversa, quindi il condizionale si impone. Comunque sia, si può notare, un po' dovunque sulla superficie esibita, un'infinità di "crateri" rettangolari, tutti più o meno con il medesimo orientamento, ma con vistose differenze di erosione (da parte di che cosa?), e di dimensioni. Esaminando ingrandimenti di quest'immagine, si scopre che i crateri anomali sono perlopiù rettangolari, con i quattro bordi rettilinei.

Deimos

Phobos

Non si riesce ad intuire, quindi, che cosa possa averli generati. Ad un certo punto, andando a memoria, avevo pensato ad un'immagine "mossa", ma basta guardarla per rendersi conto che non può essere così.
Restando sui satelliti di Marte, su Phobos appare questo improbabile obelisco a pianta (pare) triangolare (notare quanto è lunga l'ombra):
Proseguendo con le stranezze marziane, possiamo ammirare apparenti foreste (1).
Va sottolineato che, data l'altezza da cui è stata scattata questa immagine, i presunti alberi sono probabilmente tutt'altro, però la foto è suggestiva.
Abbiamo anche mari (Mariner 3) ma l'acqua (2) non dovrebbe ghiacciare, od evaporare, date le dichiarate bassa pressione e bassa temperatura?). La sonda spaziale europea ha recentemente scattato quest'altra immagine (3) che fa tanto pensare ad un'impossibile riserva d'acqua. Quindi (4) troviamo delle bellissime immagini di dune (Opportunity, 8/6/2004): Ma dove si trovava la sonda (un robottino semovente sul suolo) per potere scattare questa spettacolosa foto panoramica dall'alto?
Abbiamo anche improbabili distese di pasticcini...
Marte è realmente un pianeta strano, non è vero?
L'ultima immagine farebbe tanto pensare ad una distesa di "oggetti" vegetali a diversi stadi di maturazione, ma sappiamo che ovviamente non può essere così (5)…
Mi sentirei invece propenso a ritenere un banale accidente il "sigaro" fotografato da una sonda sovietica nei pressi di Phobos, poco prima di cessare le trasmissioni: Potrebbe benissimo essersi trattato di un gigantesco oggetto artificiale; ma il fatto che sia esattamente allineato con la rete dei pixel dei sensori è un po' sospetta …

NASA: a Washington circola la battuta che l'acronimo significhi "Never A Stright Answer", ed è difficilmente sostenibile il contrario.